DISSERTATIO MEDICA /3

INAUGURALIS,

QUAEDAM

DE

CONTAGIONE

COMPLECTENS.

AUCTORE PATRICIO JOHNSON.

Decreta hujus Academiae inclytae, dissertationem è rebus medicis conscriptam, ab omnibus gradum Doctoris in medicina apud illam ambituris, pro certò postulant; et illum maximum honorem, atque studiorum praemium jam quaesiturus; magis equidem causâ obsequendi decretis adeo priscis atque rectis, has perpaucas paginas luci nunc obtrudere volo, quam nomine auctoris designari: praecipue, quia per ultimam centuriam annorum, tam multa in hac Academia illustri

scripta fuere, ab alumnis, summis honoribus atque privilegiis medicinae donatis; et etiam à numerosis clarisque viris, in variis terrarum regionibus, ut nihil mihi restat, sed vestigia aliorum peragrare, et quae ab illis antea fuerant descripta, nunc maxime mihi repetenda sunt.

Quando aliquam deligere possumus materiam, ad dissertationem hujus generis aptam, multi putent, ut res novae et attentione dignae nobis narrandae sunt: nihil novi verò in argumento Contagionis mihi proponendum est; at illam potissimùm desiderio selegi, ut sequelas ejus periculosas, atque frequenter lethales, in meam mentem imprimam; et etiam spe, ut quosdam, malis atque lethis è contagione ortis non admodum impressos, praemoneam posthac, et ad illorum memorias haec mala revocem: mala semper valde dira, et non solùm propriis regionum incolis noxia, sed etiam, cohortibus militum numerosis et peregrinis, ut praesertim Gallicis militibus fuit clausis in Torgau, quo in loco, 30,000 illorum morti succubuere, in quatuor ultimis mensibus anni 1813.

Adversarius insidiosus atque periculosus semper Contagio est, praecipuè, quia nec visu, olfactu, tactuve deteganda; neque ullis chemiae regulis eam proferre in lucem possumus; ideo, effecta ejus fatalia non nimis

cognita possunt esse. Quod, "culpam poena premit comes," ab omnibus notari decet; et hominibus sordidis atque remissis, periculum quod se ipsis parant, vel domuum aut corporum suorum spurcitiâ, non nimium quoque exponi queat: haec pernicies non solum seipsis praeparari potest, sed etiam apud permundos gradum ferat, ambitum non raro exitiosum, et ab omnibus dignum notari. Illam generis humani partem, principiis falsis atque absurdis praedestinationis imbutam, expositionem stultitiae sentire oportet; nam haec fides, certè, cum prima naturae lege, nempe *praeservatione nostra*, discrepat.

Non meum est, ideas, quae hallucinationes tam infelices gubernant, in hoc loco explorare; neque alienationes mentium illustrare, quae opinantur, quod morbi contagiosi à Deo immissi sunt, non solum causâ, nostra scelera aut negligentias puniendi; sed etiam, ad generis humani dissolutionem naturalem complendam; utque adeo necessarii sunt, quam senectus, ad hoc propositum Omnipotentis perficiendum. Hic verò error ubique deplorandus est, quia apud regiones terrarum amoenissimas praecipue regnat; quorum incolae, Turci praesertim, sua beneficia admodum hallucinantur; quamvis aliqui eorum optimates, urbes aut locos peste imbutos ho-

die deserunt, sub praetextu peregrinationis ad Meccam.

Irae Deorum, atque indignationi infensi Coeli, in seculis incultis epidemici attribuebantur, qui multitudinem diruebant; et genus humanum, tunc temporis, ut hodie, admodum noluit, creationem ullius pestis aut morbi, qui longe lateque inter populos regnavisset, negligentiis suis ascribere: et donec mansuefactio morum longis passibus apud populos ambulaverat, illi nec patriam nec habitationes suas inspexere, ad originem malorum inveniendam; et clades frequentes atque terrificae fuere, priusquam multi, apud semetipsos causae ortas fuisse, non negabant. Sed ratiocinatio non valde acuta illis tandem demonstravit, quod neque ex aspectu planetarum, neque ulla astrologiae absurditate, morbi excitati fuere, at à rebus animalibus atque vegetabilibus, naturas ultro, aut alio modo mutantibus, et in aëre aut forma volatili ortis; et postea inter populos contagione seu communicatione dispersi.

Etiam, in hoc tempore, scientiâ atque observatione imbuto, apud incolas multarum regionum praejudicium non parvum regnat, inter seipsos originem contagionis non admittendi. Gentes singulae, morbos pestilentes aliis ab ~~illis~~ regionibus vectos esse, semetipsis, quando possunt, persuadent: hoc modo, fe-

bres quae apud Hispaniam, Gibraltariam, et Labronem, adeò multos homines grassabantur, ab oris Americae septentrionalis transportari dictae; dum cives Philadelphiae, Novi Eboraci, et variarum partium istius regionis, asserunt, uti ex insulis Indiae Occidentalis apud illos transvectae fuere. Incolae etiam harum insularum, praesertim Granatae, ex Africa febres translatas fuisse dicunt. Sine dubio igitur, Africani valde procul a sua regione originem contagiosam arcere volunt, et hoc modo, a gente ad gentem aspersio sine fine transiret.

Hoc adeo impressum est animis desiderium, causas morborum ab ipsis quando possunt propellendi; ut apud Cairo sua sponte pestem nunquam ortam esse agnoscunt, sed omnibus respondent quaestionibus, uti è Byzantio veniebat. In hac urbe cives quoque dicunt, ut pestis inter illos nunquam orta est; sed à ventis noxiis, ex paludibus prope Mare Euxinum perflantibus, ad istam urbem transportabatur. Lux jam clarior naturae, et commercium inter homines frequentius, perfecte nobis manifestant, quod singulae gentes morbos semetipsis peculiares habent. Torridae regiones febribus flavis endemiis seu pestilentiis obnoxiae sunt; callidae pestem, atque frigidae terrarum regiones typhum possident: at nisi in climatibus propriis positae,

hae febres per breve tantùm tempus, aut nunquam per totum annum praevalebunt.

Quod febres jam enumeratae ab iisdem causis ortae sunt, in his verbis à Doctore Chisholm observatum fuit :—" I have no doubt in my mind, that typhus, plague, and the malignant pestilential yellow fever, derive their origin from a specific virus generated always in the same way, whatever that way may be, and uniformly regulated by the same laws, but modified by climate." Has febres igitur atque dysenteriam, quia ex impuritate aëris seu contagione plerumque orta, nunc in animo revolvemus. Puerpera certè contagiosa est, et non obliviscenda. Variola, rubeola, varicella, catarrhus, influenza, et scarlatina cum saepe comitante cynanche maligna, non tam nostra attentione egunt, nam cautione nosmet ab his malis facilè tueri non possumus; et nulla etiam aëris impuritas necessaria est, vel ad propagationem aut progressum horum morborum. Virus dicta morbida, solùm tactu communicabilia, nunc vix notanda sunt.

A scriptis Doctoris Duncan junioris intelligere possumus, quòd primò plurimi putent, ut regulae facilè formarentur, quibus natura contagiosa morborum confirmata sit; sed opinatur, uti res aliter sese habent. Contagiones in suis normis valde discrepant, atque

in morbis productis ab illis; attamen morbos specificos gignunt, quamvis formarum differentiis distinguendos. Semper ab aliò ad alium communicantur, aut effluviis, aut materiâ à morbis generatâ; at hujus communicationis aliquando veritas confirmari non potest. Nam illi, quibus morbus facilè sese impertit, saepenumero expositi causis universis sunt, vel iisdem, qnae hos homines plectunt, è quibus contagio oriri dicebatur: praeterea effectus contagionis plurimae causae antevertent; et hoc modo fit, uti persaepe non certi sumus, num morbus contagiosus esset. Sic in Americali Septentrionali, febris flava pestilens non pro certo contagiosa habita erat, nisi sub conditione sequente: "That it is only contagious where the air is confined, and the exhalations of the sick are permitted to accumulate, through neglect of frequently changing the bed and bed-linen of the patients."

Ab uno homine, morbi conta iosi originem ducunt, et in paulo tempore, ex illo undique serpunt, sine causis vel vicinitatem vel similitudinem locorum afficientibus; atque in his locis primò cessant, ubi primùm sese ostendebant. E contrariò, morbi regionibus aut tempestatibus proprii, eodem tempore plures homines afficiunt, inter quos nulla forsitan communicatio existebat; et in locis longè dissitis, sed in simili situatione positis,

simul apparent: quinetiam, ubi primùm incipiebant, ibi semper diutius remanent.

Multae contagiones semel tantùm in decursu vitae aliquem afficiunt; aliae non denuo in eadem epidemia. Porrò, quidam morbi contagiosi, nisi in conditionibus certis positi, vix aut non omnino sese propagant. Alii temperaturâ aptâ egunt. Contagio typhi à calore magno aut iners redditur, aut extinguitur. Pestis à frigore certo, aut nimio calore, eodem modo sopita est. Quaedam contagiones, nisi homines ad illas valde aptos, non aggrediuntur; aliae, omnes, qui ullo modo sunt ad susceptionem faciles, praehendunt. Nonnullae contactum verum exigunt; aliae non extra certum intervallum operantur. Aliquae ex applicatione brevissima vitiant: aliae, nisi per tempus non valde breve applicatae, nullo modo afficiunt. Nonnullae instanter agunt: nonnullae nisi aliquandiu adhibitae, nequaquam effectus ostendunt.

In his jam casibus relatis, maximae anomaliae existunt; et quando possibilitatem consideravimus, uti è concursu eventuum morbi contagiosi generantur, solo modo quo contagiones primò oriri potuissent; et possibilitatem quoque in mentibus teneamus, ut morbis, non suis naturis contagiosis, contagio aut conjuncta aut insita sit; plures igitur origines conspicimus, de disputationibus sae-

pe acribus, et non facilè decidendis. Forsitan aliquando accidat, quod aliqui morbi tunc contagiosi, nunc non contagiosi sunt. Saepenumero etiam morbus contagiosus esse apparet, qui duntaxat endemius erat: aut morbus certè contagiosus, nulla propria signa contagionis praebeat. Pestis ipsa aliquando non contagiosa est, ut in verbis hisce sequentibus ab illustri Larrey certiores facti sumus.

"On ne peut contester que la peste ne soit épidemique et contagieuse: les progrès rapides qu'elle a faits et une suite d' expériences trop malheureuses chez les Musulmans, ne laissent pas le moindre doute sur les effets de la contagion; mais elle ne paraît pas avoir lieu dans toutes les periodes de la maladie, et elle doit se propager de différentes manières. Je ne pense pas, que la peste se communique lorsqu' elle est legère et dans la première période. Je ne crois pas non plus qu'on ait à la craindre, en touchant du bout des doigts le pouls du malade, en lui ouvrant et en lui cautérisant ses bubons ou charbons, en lui appliquant rapidement divers topiques, ou en touchant par de petites surfaces, son corps ou ses vêtemens, de quelque nature qu'ils soient, et en passant dans son appartement, pourvu qu' il y ait des courans d'air. Les convalescens de cette maladie, ou ceux

qui ont de simples récidives, ne la communiquent point."

Difficile reverà est, finem malorum et infelicis praxeos perspicere, quando morbus contagiosus pro innocuo habitur; aut quum è contrario, morbus epidemicus nulla contagione imbutus, contagione solùm propagari dicitur: idcirco, quidam transatlanticus auctor observavit: "That the want of due discrimination between the effects of an impure atmosphere and of contagion, is one of the most lamentable deficiencies of the history of diseases." Discriminatio nobis semper desideranda, ut timidi non innecessariè, aut nimium caveant, et ut nostra cautio nunquam in vero periculo nimis laxata sit; nam si incauti simus, et morbus verò contagiosus esset, "quo proprior quisque est, servitque fidelius aegro, in partem lethi citius venit."

Contagionis causae plerumque nunc effluviis animalibus condensatis et cohibitis attribuuntur; seu generatis à morbo laborantibus, sive a sanis diu commoratis in dormitoriis nimis clausis, et eodem tempore, nullâ curâ adhibitâ, spurcitiam corporum suorum aut locorum quos habitant, submovendi. Gregorius noster inquit: "Dum spirat homo, lethale sibi aliisque spirantibus venenum fundit; manat et ab omni cutis foramine, materies subtilissima, venenata, fortasse pu-

trescens, quae diu collecta, neque per auras diffusa, et corpori denuò admota, aut iterum in id ipsum recepta, gravissimis morbis inficit; nec sistit gradum, sed veluti per pabulum vim nacta, longè latéque per populos grassatur." Verba quae certè assertionem infirmant, "Contagionem febris continuae solam esse et universam causam."

Cullenus, cujus memoria atque praecepta tam meritò in mentibus medicorum reposta sunt, his verbis usus est: "To this purpose, it is now well known, that the effluvia constantly arising from the living human body, if long retained in the same place, without being diffused in the atmosphere, acquire a singular virulence; and in that state being applied to the bodies of men, become the cause of a fever, which is highly contagious." Carey quoque, de febre truce Philadelphiae, hoc modo observabat: "The inhabitants of dirty houses have severely expiated their neglect of cleanliness and decency, by the number of them that have fallen sacrifices. Whole families, in such houses, have sunk into one silent undistinguishing grave."

Quod si alterum exemplum in desiderio sit, causâ mentibus nostris imprimendi mala dira ex aëre incluso saepenumero orta, hoc de Ferrier non omittendum est: "These un-

happy creatures had blocked up every avenue of light with which even wretchedness could dispense, to lessen the burthen of the window-tax; and thus contaminated the air to such a degree, as to produce the poison of fever amongst them." Si huic aëris puri exclusioni, etiam foci et fumarii defectus addebatur, qui persaepe in Hibernia existit, propter vectigal illud exactionem in caminos, *hearth-tax* dictum; nihil mirum si aër periculosus atque aliquando lethalis esset, non solum incolis aegrotis, sed etiam sanis. Infelicitas haec semper ingrata, interdum advenis, sicut clericis sacris medicisque, perniciosa est; ut nuper per totam ferè Hiberniam fuit, hisque praecipue hominibus.

Quae de origine contagionis dicta fuere, et qualia ab aëris puri seclusione, aut ex immunditia domuum aut corporum saepenumero oritura, etiam navibus magnis bellicis, et vecturis militum, referri possunt: nam in his plurimi homines saepe diu incarcerati sunt; quo fit, ut maxima semper cura existeret, munditiae et ventilationi attentionem reddendi. At in classe regia, morbi contagiosi haud saepe apparuere, nisi in navibus in portu semper retentis, *Guard-ships*, *Receiving-ships*, &c. dictis. Cautio et ventilatio in illis adeo praevalent, quae hodie procellis et fluctibus oceani laborant, ut pauca certè conta-

gionis exempla nosocomiis maritimis oblata sunt, praecipue si prioribus annis comparentur. Sed ulceris contagiosi, atque valde molesti, nautisque maximè obnoxii, haud paucas conditiones vidi.

In navibus vectoriis, si quando ulla sese contagio manifestet, multò periculosior foret, quam si eadem in nave regia orta sit. Omnes ferè homines parum aquae et saepe pauxillum aëris puri magnopere noceant; his si addes diaetam inusitatam atque exercitationis defectum, nihil mirum, ut saepius morbi et contagio generentur. Pergulae, per quas et aër et homines transeunt, in procellis necessariè clausae sunt; atque in coelis pluviosis, carbasi, introitui venti accommodati, nihil boni referunt: quibus modis fit, ut nisi alii ventilationis modi in usu sint, mala dira sese sine mora ostendent, ut quaedam exempla testantur.

Num contagio stimulus est, a plurimis quaerebatur; sed vera natura operationis adhuc in dubio restat. Semel tantùm in decursu vitae, contagione typhi correptus fui; et tunc, in profectione militari infausta ad flumen Scaldem anno 1809; ibi loci, mihi curae fuerunt plus 1000 homines, in cymbis bombardicis occupati: in qua occasione, duae naves, praeter illam cui chirurgus fui, ad separandas febres à laesis et vulneratis,

mihi praebitae fuere. Tum solus inter illas hoc malo aggressus fui, attendendo unicum illorum hominem à febre vitâ defunctum in tribus ultimis mensibus ejusdem anni. Dum vesicatorium removebam lateri hujus viri impositum, sensationem veluti galvanismi, per olfactus atque gustus nervos percepi; hunc eventum, per horas viginti quatuor, oblitus eram, quamvis odor ingratus ubique mihi sentitus fuit: quum eundem hominem postridie visitabam, dolore capitis, nauseâ, horrore, atque ceteris febris indiciis prehensus eram. Haustus emeticus statim, atque haustus anodynus horâ somni sumpta, omnia febris signa arcebant; et sequente die, ad fungendum officio superaddito, reverti.

Contagionis naturam in navibus vel habitaculis ortam, quibus homines nimis arcti sunt, fortasse nescimus. An ejusdem naturae sit cum illa, ab hominibus morbo laborantibus, ginitâ, et qui aut lutulenti aut neglecti sunt in miseriis. Qualiscunque verò ejus natura sit; nunc ab omnibus forsitan opinatur, quod quò gravior et periculosior febris est, eo citius, atque magis perniciosè, contagio homines grassetur: res quae in peste ipsa observari potest; nam auctores, qui diu apud Constantinopolin vixerunt, nobis dicunt, uti febres communes pestiferae, atque ibi loci endemiae, aut carcerum aut no-

socomiorum Angliae sunt, at si bubonibus comitatae, pestis esse putantur. Rebus igitur ita sese habentibus, modos in genere atque gradu habere apparent, quos febres regionum septentrionalium pro certo possident.

Uti virus contagionis specificum est, et semper ejusdem naturae, penè ab omnibus hodie confirmatum est, quocunque modo aut eventis fortuitis modificatur; et quòd legibus iisdem semper gubernatur, ubicunque apparet: ad distantiam certam sese diffundit, aërem sibi formans, qualitatibus propriis imbutum; et has qualitates noxias, vivis atque inanimis intra hunc aërem positis, sat aptum est communicare; etiamque, hae ita imbutae materiae illud virus retinent; atque modi fiunt, in locis longè dissitis et penitùs disjunctis, ejus disseminationis: et quòd nulla locorum intervalla, nos ex effectis ejus pestiferis salvos praestabunt, quum ita transvectum, et in temperatura propria aut naturali positum. A Doctore Trotter observatum fuit in his verbis: "Substances also imbued with the exhalations from infected bodies, if not exposed to the air, have their power of communicating disease increased; or, in other words, infection from *fomites* is said to be more virulent, than it was when first separated from the living body."

De modo, quo contagio à nostris corporibus recepta est, aut de nostra susceptionis facilitate, his verbis Gilb. Blane, Baronettus, animadversus est: "It would, for instance, be a matter of anxious enquiry, to ascertain upon what principle the susceptibility depending on atmospheric heat, and upon foul air, is founded; whether these act by some influence on the functions of life, whereby the body is rendered sensible to the impressions of the morbid virus, or whether they act merely as vehicles for facilitating the transmission of it." Variae etiam opiniones oblatae fuere, praesertim de possibilitate per pulmones aut cutem inficiendi. Magna nunc et generalis fides apud medicos valet, uti à saliva ad ventriculum advecta est; et ille tam saepe organum est, priùs in febribus affectum, quòd hanc fidem validam esse, à Gardiner, Turner, et aliis, judicatum fuit. Lind etiam dicit: "Swallowing the spittle in infected places, is justly deemed a means of sooner acquiring the taint; upon which account neither the nurses nor any one else should be suffered to eat in the hospital." Me judice, per pulmones facilè contagio quoque grassetur.

Rush, in descriptione febris, quae Philadelphiae, anno 1793, plurimos diruebat, observavit; quod in conclavibus parvis, et qua-

tuor aut quinque aegrotis simul confertis, effluvia regnabant, quae vertiginem, nauseam, debilitatem membrorum, syncopen, atque diarrhoeam aliquando produxerunt. Ex his effectis, at praecipue ab ultimo opinamur, quod haec effluvia, ut saepe dysenterica solent, per salivam ad ventriculum, et per totum intestinorum cursum transeant, et hoc modo diarrhoeam induceant, paulo post quidam contagioni expositus sit. Attamen exempla quaedam testantur, uti pro certo, illa materia tenuis atque exitialis pestis, omnes ejus effectus diros exereat, sine circulatione ejus virus per salivam aut ventriculum, vel forsan etiam per pulmones : quamvis auctor quidam notabat, uti à contagione morbus nunquam instanter inductus erat. Huic verò assertioni, historiam objicere possumus, hominum, qui apud Massilliam, sarcinas peste imbutas patefaciebant, et qui, veluti à fulmine, à peste correpti erant, atque ad terram statim ceciderunt.

Ad effectum subitum contagionis confirmandum, quae, ab amico meo annoso Stafford, in ephemeride medica Edinburgica, anno 1816, scripta fuere, partim nunc intrudere volo. De peste, quae in Chiliade sua, anno 1813, apud Melitam regnaverat, his verbis usus est : "About noon I was sent for to visit him, he having been taken suddenly

lame while on sentry. On examining him, I found a small pimple, in appearance, between the large and the next toe of the right foot. The pain he declared to be excessive, and likened it to a burning coal. While inspecting it, I could discover rising from it a red streak, which speedily ascended up the inside of the leg; and very soon after a swelling took place in the inferior inguinal gland."

Ille chirurgus veteranus quoque de hoc milite notabat: "His description of the first attack was, that he was standing sentry on the top of the arch,' through which was the only passage into the country; 'that the pest cart had at that moment passed through, heavily laden with dead bodies, from which proceeded a horrid smell; that the attack was instantaneous, as though he had been shot." Stafford opinabatur, uti in calceo quidam defectus erat, et pulvisculus peste imbutus, per hunc aditum sese introdabat, qui vera fuit molestiae causa. Aqua calida, cataplasmata, atque unguentum hydrargyri, externè applicata, submurias hydrargyri m. cum convolvulo jalapae internè adhibita fuerunt; ulcus parvum fuit at molestum; bubo, qui flavescebat, gradatim discessit; et miles in paucis diebus officio usitato functus est. Similia, à Van Helmont, Barone Van Swieten, et aliis, narrantur.

Quoniam nunc fatendum est, uti contagiones nos statim afficiant; proximum est votum, cognoscere, quamdiu post expositionem contagioni, morbo obnoxii simus, vel quod temporis spatium praetereat, donec effectus diri sese manifestabunt. Variolae, nisi tertio die elapso, contagionem non praebent; et non aegrotamus quoad septem vel octo dies elabuntur. E contrariò, varicellae contagiosae è primo die esse dicuntur, et praecipue è comitante catarrho; atque ex decimo ad quatuordecimum in morbum cadimus diem. Dum in peste, in typho, atque in febre pestilente flava, paucas solùm horas, usque ad mensem unum aut duos, intervallum esse plerumque hodiè approbamus, quo, in nostris corporibus contagiones dormitent. Ab Haygarth decem tantùm dies ad effectum producendum admissi sunt.

Causâ demonstrandi, quòd ex effluviis confertis, aut oneratis materia animali exanima, febres raro creantur, à Swieten in commentariis de Boerhaave in his verbis observatum erat: "Illi qui coria animalium ad varios usus parant, et illi, qui gluten ex animalium partibus parant, perpetuò inspirant aërem putridis exhalationibus inquinatum, et tamen satis sani vivunt." Nullus candelarius de sebo, peste aggressus erat Londini, anno 1665, et forsitan in nullo alio

tempore ; nec febre flava Philadelphiae, anno 1793 ; neque Novi Eboraci, annis 1795, 1796. Valetudo incolarum de Greenland optima est, quamvis admodum in oleo atque adipe piscium immersi sunt. Caffres de promontorio *Bonae spei* feliciter vivunt, et tali modo à materia animali circumcincti. Nautae quoque ad cetos captandos negociati, raro, aut nunquam, febre ab hac causa corripiuntur. His adde, quod homines, qui apud sepulchreta Parisii atque Dunkirk in media aestate laborabant, nullo morbo, ex hoc labore ingrato, invasi fuerunt.

A Doctore Lind de Haslar certiores facti sumus, quod effluvia, ex animalibus vivis emanantia, non semper febres inducunt. Navis magna *Panther*, 40 socios navales in reditu ab India Occidentali amisserat, et 90 affectos scorbuto habuit, fenestellis omnibus clausis, ut vix ulla aëris puri admissio fuit, et vix respirare potuissent ; tamen 100 socii ad nosocomium de Haslar missi fuere, et inter hos nulla febris sese manifestavit. In nave altera *Magnanime*, quae 700 homines, et plures illorum vulneratos, habuit, et septemdecem hebdomadas apud mare peregit, in quatuor quoque magnis procellis, tamen nulla febris apparuit. In *Melpomene*, cui nuper chirurgus fui, liburnâ (frigate) tantùm primi ordinis, ex plus 600 personis, navem simùl

conscensis, inque quatuor mensium spatio, apud mare in variis regionibus peracto, nulla febris sese manifestabat; forsitàn, ob praecautiones eximii ducis.

Ab Howard philanthropo praeterea confirmatur; quòd moderator nosocomii Gallici Smyrnae illi dixit; uti in peste truce ibi loci nuper saeviente; domus sua ferè inhabitabilis reddita erat, à foetore orto ex loco sepulchretorum, quo plurima corpora mortuorum insepulta relicta fuere: foetor praecipue ingratus fuit, quando fenestrae intuentes sepulchreta apperiebantur; attamen nullus morbus ex hoc foetore inter familiam excitatus erat. Ab experientia citare nunc volo, ut effluvia ex gangraenis animalium viventium orta, et praesertim ab ulceribus phagedaenicis, morbos inducere possunt, naturam possidentes mali, è quo effluvia oriebantur, quamvis non ope vulneris applicata. Classe ex Constantinopole redeunte, in mense Martii anni 1807, juxta Dardanelles, omnes aegroti atque vulnerati ad navem *Windsor Castle*, cui chirurgus junior fui, transvecti erant; et hebdomadae duae vel tres praeteriebant, antequam nosocomio Melitae resignati fuere. Plurimi horum ulcere contagioso afficiebantur, alii pulvere nitroso perusti fuerunt. Inque his hebdomadis, plus quatuordecim horas indiès inter illos permansi; ulcera, am-

putationes, vulnera, &c. &c. curando; et semper diarrhoea, atque faucium ulceratione, vexatus fui, ex effluviorum putridorum absorptione, per hoc quotidianum longumque tempus.

Demonstravimus supra, quod effluvia ex vivis aut inanimis corporibus emanantia, febres sub certis conditionibus non incitabunt. Attamen bene notum est, ut apud bruta animalia, aequè ac apud genus humanum, morbi acuti atque valde contagiosi generantur, quando in nimiis numeris clausi sunt, et in locis seclusis atque male ventilatis. Morbus febrilis contagiosus, frequentèr apud canes venaticos, nimium in canalibus arctos, sese ostendit. Apud oves hyeme in domubus clausos. Inter equos etiam, glandularum in collo tumores (*glanders*) cum febre comitante, in stabulis valdè praeclusis, generantur. In aviariis quoque, inter nemora aut sylvas admodum inclusis, aves febre similari afficiuntur. Pestis bovum, quae maximam Europae partem variis temporibus devastabat, ex numerosis armentis ab Hungaria ductis, oriri dicebatur: hi pecudum greges ad Italiam atque ad Germaniam ducebantur; et in itinere nimium coarctati fuere, nulla simul cura existente, munditiae attentionem reddendi, vel spurcitiam, è locis quibus gradum sistebant, removendi.

Antea observatum fuit, quod si contagio non semper ab aëre impuro generata sit, certè magis fatalis perpetuò redditur, ab aëre valde arcto in domibus et dormitoriis; et etiam à stragulis circum corpora aegrotorum nimium diu retentis. Contagiones pestis, typhi, et febris flavae pestiferae, adeò aëre puro vel vento leni dilutae sint, per conclavia febricitantium fluente, ut nullum effectum producant. Mitchill de Novo Eboraco dixit: "The long immersion of the sick in shirts and sheets, rendered damp by perspiration, is thus not only a most unclean, but infectious practice. The relief afforded to persons labouring under indisposition from infection, by plunging into cool water, or, as I prefer, wiping the whole body with a wetted cloth, again and again, arises not so much from the abstraction of heat, as by removing the irritating and pestilent matter adhering to the surface."

Quae de febribus disserebantur, de dysenteria quoque sufficiant; nam iisdem regulis contagionis atque virulentiae liquando gubernatur. Ab Joanne Pringle, Equite, observatum fuit: "That in Hannau there were about 15000 sick; the greater number were affected with dysentery; by which means the air became vitiated to such a degree, that not only the rest of the patients were

attacked with this disease, but also the apothecaries, nurses, and attendants, with most of the inhabitants of the village:" verba quae naturam contagiosam sat amplè testantur. Quaenam verò materia ejus contagionis sit, universè nunc judicatur, sicut febrium, per salivam et forsitan per pulmones introitum habere; itaque praecautiones antea narratae, semper in mentibus retinendae sunt: atque in cubiculis aegrotorum, nullus, si jejunus est, introiret; et non omnino, si causis valdè debilitantibus per plures ante horas expositus erat. A Doctore Physic, in febre Philadelphiae, anno 1793, et ab aliis medicinam colentibus, observatum fuit; quòd ventriculus atque summa pars duodeni maximè illo morbo affecta fuere; res saepe in dissectionibus cadaverum alibi observata, et quae necessitatem indubiò intimat, absorptionem materiae contagiosae quamprimum antevertere, emetecis, aperientibus, diluentibusque.

Quoniam circulatio aëris puri nullo modo deesset in cubiculis omnibus sed praecipuè aegrotorum, idcirco, ignem aut focum cum fumario semper adesse oportet; nam aër leniter flat, si ignis suscitatur. Et in conclavibus, quibus, nulli sunt ignes, duae fenestrae, praesertim in aestate, vel una adversus ostium, quoque adessent. Sed infortunatè,

egeni pro igne perpetuo sufficientiam materiae suppeditare non possunt; et ita compulsi sunt, aërem externum frigidum hyeme excludere, dum sese calefacere volunt: quibus modis, loci quibus familiae dormiunt, aut quos per diem habitant, foetore ingrato et semper periculoso implentur. In dissertatione de carceribus, Howard philanthropus his verbis usus est: "He remarked, the jail distemper was most common where there was no chimney."

Quae a Doctore Bateman dicta fuere, in narratione institutionum pro sanatione atque praeventione morborum contagiosorum in metropoli, non in hoc loco praeterire possum, quamvis, anteà, nimium materiae Anglicè redditum fuit; dicit: "The facility and certainty by which the propagation of contagion in the metropolis may be prevented, by the simple means of ventilation and cleanliness, cannot perhaps be corroborated by too great a variety of testimony, nor repeated too often, until it shall be familiar, not only to the most unlearned of the profession, but well known to the community at large. For the general knowledge of this fact would contribute materially to aid the utility of medicine, which the ignorance and prejudices of the public on these subjects too often oppose and counteract. It would tend

to disarm contagion of its malignity, which may be almost said to be adventitious, since it originates in the concentration and confinement of the effluvia. And above all, during the prevalence of epidemics, it would lead to the most effectual means of arresting their progress, and of rendering comparatively mild and harmless those diseases which ignorance converts into a scourge."

Haec admonitio admodùm certè clara atque notitiâ digna est; et nobis planè demonstrat, quod aëris circulatio et munditia generalis, modi sunt praecipui, quibus, malum dirum contagionis impediatur: necessitasque aëris puri admittendi fluxum clarior apparebit, quando reminiscimur, uti congium illius, in omni minutae spatio, vitae noxium reddimus. His adde fumigationis methodum, dictam, à Doctore Car. Smyth primò institam fuisse: qui supra nitratem potassae acidum sulphuricum fundebat; dum vapores ex his orti, in cubiculis aegrotorum aliquandiu retinebantur, num aegri coram fuere, vel non. Quod si, aegroti è nosocomiis aut conclavibus facilè moveantur, vapores acidi oxymuriatici praestantiores sunt.

Si contagioni expositi fuimus, et instanter aut paulo post, temporeve longiore; nauseâ, vel horrore, vel etiam timore aggressionis febris, nosmet praehensos esse sentimus; de-

cet, in aëre, aut venti cursu paulisper ambulare; et postea si sit necessitas, haustum emeticum sumere. Porro, ad porrectionem contagionis, et precipuè pestis, anteverten-dam; efficacissimae ordinationes apparent, ~~quo~~ à delegatis sanitatis publicae, (*Board of Health*) Londini promulgatae fuerant, annis 1805 et 1806. Sed quia, hae paginae sat protractae jam sunt, ad propositum dissertationis hujus generis complendum; ephemeridi medicae et chirurgicae Edinburgi, his annis editæ, quâ hae directiones eximiae hodiè inveniendæ sunt, lectores tandèm referre volo.

FINIS.

EDINBURGI:
Excudebat C. STEWART.